



**Analisis Laporan dan Buku Besar Pada E-commerce Dalam Penerapan Aplikasi
Konsep Database Relasional : Studi Kasus Pada Aplikasi Shopee**

Pinasthika Alya Disti

pinasthikaalya@gmail.com

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Muhammad Irwan Padli Nasution

irwannst@uinsu.ac.id

Korespondensi penulis: *pinasthikaalya@gmail.com*

Abstract. *This study aims to analyze the reports and ledgers on the Shopee e-commerce platform by applying the concept of a relational database. The main focus of this study is how the Shopee application manages user transaction data and compiles accurate and structured financial reports. The methodology used in this research includes data collection through documentation and system observation as well as interviews with relevant parties. The collected data were analyzed using a descriptive and quantitative approach to identify patterns and relationships among the data in the relational database system. The results of the study indicate that the application of the relational database concept in the Shopee application allows for more efficient and consistent data management. By using interconnected tables, the application can present detailed and accurate transaction information in the form of daily, monthly, and yearly reports. Additionally, the use of primary and foreign keys in the tables helps ensure data integrity and prevent redundancy. The ledgers generated from this system also show clear correlations between various accounts and transactions, facilitating the audit and financial examination process. Overall, this study underscores the importance of applying the relational database concept in e-commerce systems to improve data management accuracy and efficiency. These findings are expected to serve as a reference for other e-commerce application developers in optimizing their database systems.*

Keywords: *report analysis, ledger, e-commerce, relational database, Shopee application, data management*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis laporan dan buku besar pada platform e-commerce Shopee dengan menerapkan konsep database relasional. Fokus utama studi ini adalah bagaimana aplikasi Shopee mengelola data transaksi pengguna dan menyusun laporan keuangan yang akurat dan terstruktur. Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini mencakup pengumpulan data melalui dokumentasi dan observasi sistem serta wawancara dengan pihak terkait. Data yang dikumpulkan dianalisis menggunakan pendekatan deskriptif dan kuantitatif untuk mengidentifikasi pola dan hubungan antar data dalam sistem basis data relasional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan konsep database relasional pada aplikasi Shopee memungkinkan pengelolaan data yang lebih efisien dan konsisten. Dengan menggunakan tabel-tabel yang saling berhubungan, aplikasi mampu menyajikan informasi transaksi secara terperinci dan akurat dalam bentuk laporan harian, bulanan, dan tahunan. Selain itu, penggunaan kunci utama dan kunci asing dalam tabel

membantu memastikan integritas data dan mencegah redundansi. Buku besar yang dihasilkan dari sistem ini juga menunjukkan keterkaitan yang jelas antara berbagai akun dan transaksi, sehingga memudahkan proses audit dan pemeriksaan keuangan. Secara keseluruhan, studi ini menggarisbawahi pentingnya penerapan konsep database relasional dalam sistem e-commerce untuk meningkatkan akurasi dan efisiensi pengelolaan data. Temuan ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi pengembang aplikasi e-commerce lain dalam mengoptimalkan sistem basis data mereka.

Kata Kunci : *analisis laporan, buku besar, e-commerce, database relasional, aplikasi Shopee, manajemen data*

PENDAHULUAN

Dalam era digital saat ini, e-commerce telah menjadi salah satu sektor yang berkembang pesat. Perusahaan e-commerce seperti Shopee menjadi tempat bagi berbagai penjual dan pembeli untuk melakukan transaksi secara online. Dalam operasional sehari-hari, perusahaan e-commerce memerlukan analisis laporan dan buku besar yang akurat untuk mengelola keuangan dan memantau kinerja bisnis mereka. Analisis laporan dan buku besar adalah proses penting dalam akuntansi perusahaan. Laporan keuangan memberikan gambaran tentang kinerja keuangan perusahaan, sedangkan buku besar mencatat semua transaksi keuangan yang terjadi. Dalam konteks e-commerce, analisis laporan dan buku besar menjadi lebih kompleks karena volume transaksi yang tinggi dan berbagai jenis transaksi yang dilakukan oleh penjual dan pembeli.

Penerapan konsep database relasional dalam aplikasi e-commerce seperti Shopee dapat membantu mengelola dan menganalisis data transaksi dengan lebih efisien. Database relasional menggunakan tabel dan hubungan antar tabel untuk menyimpan dan menghubungkan data. Dalam konteks Shopee, database relasional dapat digunakan untuk menyimpan informasi tentang pengguna, produk, transaksi, pembayaran, dan data lain yang relevan. Dalam studi kasus penerapan konsep database relasional pada aplikasi Shopee, analisis laporan dapat dilakukan dengan menggabungkan data dari berbagai tabel dalam database. Misalnya, laporan penjualan harian dapat dibuat dengan mengambil data transaksi dari tabel transaksi, menghitung jumlah penjualan untuk setiap produk, dan menyajikan informasi tersebut dalam bentuk

yang mudah dipahami. Analisis laporan seperti ini dapat membantu manajemen Shopee dalam memantau kinerja penjualan dan mengambil keputusan bisnis yang tepat.

Buku besar dalam konteks aplikasi Shopee mencatat semua transaksi keuangan yang terjadi. Setiap transaksi, seperti pembelian produk atau pembayaran dari pembeli, akan dicatat dalam tabel transaksi. Informasi ini kemudian dapat digunakan untuk menyusun buku besar yang mencatat semua transaksi keuangan secara terperinci. Buku besar dapat membantu Shopee dalam melacak arus kas, memonitor pembayaran, dan mengelola keuangan secara keseluruhan. Dengan penerapan konsep database relasional, Shopee dapat mengoptimalkan analisis laporan dan pencatatan buku besar dalam operasional sehari-hari mereka. Hal ini memungkinkan perusahaan untuk mengelola keuangan dengan lebih efisien, memahami kinerja bisnis mereka, dan membuat keputusan yang lebih baik berdasarkan informasi yang akurat dan terperinci.

Penerapan konsep database relasional pada aplikasi e-commerce seperti Shopee memberikan manfaat yang signifikan dalam pengelolaan laporan dan buku besar. Dengan menggunakan teknologi ini, Shopee dapat meningkatkan efisiensi operasional mereka, mengoptimalkan kinerja keuangan, dan mempertahankan pertumbuhan yang berkelanjutan dalam industri e-commerce yang kompetitif.

TINJAUAN TEORETIS

A. Pengertian

Studi kasus pada aplikasi Shopee akan melibatkan penerapan konsep-konsep ini dalam konteks e-commerce. Dalam aplikasi Shopee, analisis laporan dan buku besar akan melibatkan pengambilan data transaksi dari tabel yang relevan dalam database, penggabungan data untuk menghasilkan informasi yang diperlukan, dan penyajian data dalam format yang mudah dipahami dan berguna untuk pengambilan keputusan bisnis yang efektif. Berikut adalah beberapa point utama yang dapat menjadi kajian teori tersebut :

1. Analisis Laporan:

- a. Laporan Keuangan: Laporan keuangan adalah dokumen yang menyajikan informasi keuangan suatu perusahaan, termasuk neraca, laporan laba rugi, laporan arus kas, dan catatan atas laporan keuangan.
- b. Analisis Rasio Keuangan: Analisis rasio keuangan melibatkan penggunaan berbagai rasio untuk mengevaluasi kinerja keuangan perusahaan.
- c. Analisis Trend: Analisis trend melibatkan membandingkan data keuangan dari periode ke periode untuk mengidentifikasi pola dan tren yang mungkin terjadi.

2. Buku Besar:

- a. Pencatatan Transaksi: Buku besar merupakan catatan yang mencatat semua transaksi keuangan yang terjadi dalam suatu perusahaan.
- b. Akun dan Jurnal: Buku besar mencatat transaksi keuangan dengan menggunakan sistem akuntansi berbasis jurnal.
- c. Saldo dan Penyeimbangan: Buku besar menyajikan saldo akun yang mencerminkan jumlah yang tercatat dalam akun pada suatu waktu tertentu.

3. Konsep Database Relasional:

- a. Tabel: Database relasional menggunakan tabel untuk menyimpan data. Setiap tabel memiliki kolom yang mewakili atribut atau informasi yang akan disimpan, dan setiap baris dalam tabel mewakili catatan individu.
- b. Kunci Primer dan Kunci Asing: Kunci primer adalah atribut unik yang digunakan untuk mengidentifikasi setiap catatan dalam tabel. Kunci asing adalah atribut yang menghubungkan tabel satu dengan tabel lainnya, menciptakan hubungan antar tabel dalam database relasional.
- c. Normalisasi: Normalisasi adalah proses merancang skema database relasional yang efisien dan bebas dari anomali data. Proses normalisasi melibatkan membagi informasi ke dalam tabel-tabel yang lebih kecil dan mengelompokkan atribut-atribut yang saling terkait.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah tahapan dan prosedur yang digunakan untuk mengumpulkan dan menganalisis data dalam rangka menjawab pertanyaan penelitian. Pada penelitian ini, metode yang digunakan mencakup pendekatan kualitatif dan kuantitatif untuk menganalisis laporan dan buku besar pada platform e-commerce Shopee dengan penerapan konsep database relasional. Penelitian ini menggunakan desain studi kasus untuk mendapatkan pemahaman mendalam tentang penerapan konsep database relasional dalam manajemen data transaksi di Shopee. Studi kasus dipilih karena memungkinkan peneliti untuk mengeksplorasi fenomena dalam konteks nyata dan memberikan gambaran rinci tentang proses yang terjadi.

1. Pengumpulan Data

a. Dokumentasi

Dokumentasi adalah metode pengumpulan data dengan cara mengumpulkan dokumen-dokumen yang relevan dengan penelitian. Dalam konteks ini, dokumen yang dikumpulkan meliputi laporan keuangan, buku besar, panduan pengguna, dan dokumentasi teknis dari sistem database Shopee. Dokumen-dokumen ini memberikan informasi yang mendalam tentang bagaimana data dikelola dan diolah dalam sistem.

b. Observasi Sistem

Observasi sistem dilakukan untuk memahami bagaimana sistem database relasional diterapkan dalam aplikasi Shopee. Peneliti melakukan observasi langsung pada sistem, mencatat cara kerja sistem, struktur database, serta bagaimana data transaksi dicatat dan dilaporkan. Observasi ini memberikan wawasan tentang operasionalisasi konsep database relasional dalam konteks e-commerce.

c. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan beberapa pihak yang terkait langsung dengan pengelolaan dan pengembangan sistem database di Shopee, termasuk manajer IT, pengembang database, dan analis keuangan. Wawancara ini bertujuan untuk menggali informasi mendalam mengenai pengalaman dan pandangan mereka terhadap penerapan database relasional, tantangan yang dihadapi, dan manfaat yang diperoleh.

2. Analisis Data

a. Pendekatan Deskriptif

Data yang diperoleh dari dokumentasi, observasi, dan wawancara dianalisis secara deskriptif untuk menggambarkan fenomena yang terjadi. Analisis deskriptif

dilakukan dengan cara menguraikan data secara sistematis sehingga dapat memberikan gambaran yang jelas dan rinci tentang penerapan database relasional dalam manajemen laporan dan buku besar di Shopee.

b. Pendekatan Kuantitatif

Pendekatan kuantitatif digunakan untuk menganalisis data numerik yang berkaitan dengan kinerja sistem database. Data kuantitatif meliputi jumlah transaksi yang dicatat, waktu yang dibutuhkan untuk memproses laporan, dan tingkat konsistensi serta integritas data. Analisis ini menggunakan metode statistik untuk mengevaluasi efisiensi dan efektivitas penerapan konsep database relasional.

3. Validitas dan Reliabilitas

Untuk memastikan validitas dan reliabilitas data, penelitian ini menggunakan triangulasi metode, yaitu kombinasi dari dokumentasi, observasi, dan wawancara. Triangulasi ini membantu memastikan bahwa data yang diperoleh konsisten dan dapat diandalkan. Selain itu, data yang diperoleh dari berbagai sumber diverifikasi melalui cross-check untuk memastikan akurasi.

4. Prosedur Penelitian

- **Perencanaan Penelitian:** Menetapkan tujuan penelitian, merumuskan pertanyaan penelitian, dan memilih metode pengumpulan data yang sesuai.
- **Pengumpulan Data:** Mengumpulkan data melalui dokumentasi, observasi sistem, dan wawancara dengan pihak terkait di Shopee.
- **Analisis Data:** Menganalisis data yang diperoleh menggunakan pendekatan deskriptif dan kuantitatif untuk mengidentifikasi pola dan hubungan dalam data.
- **Validasi Data:** Melakukan triangulasi metode dan cross-check data untuk memastikan validitas dan reliabilitas hasil penelitian.
- **Pelaporan Hasil:** Menyusun laporan penelitian yang mencakup temuan utama, interpretasi data, dan rekomendasi berdasarkan analisis yang dilakukan.

5. Etika Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan mematuhi prinsip-prinsip etika penelitian, termasuk mendapatkan izin dari pihak Shopee untuk mengakses data dan sistem mereka, menjaga kerahasiaan informasi yang diperoleh, serta melaporkan temuan penelitian secara jujur dan transparan.

Dengan menggunakan metode penelitian ini, diharapkan dapat diperoleh pemahaman yang komprehensif tentang penerapan konsep database relasional dalam manajemen laporan dan buku besar pada aplikasi e-commerce Shopee, serta manfaat yang diperoleh dari penerapan tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut adalah tabel yang menggambarkan hasil penelitian mengenai penerapan konsep database relasional dalam manajemen laporan dan buku besar pada aplikasi e-commerce Shopee:

Aspek	Temuan	Manfaat	Tantangan
Efisiensi Pengelolaan Data	Tabel-tabel yang saling berhubungan memungkinkan integrasi data transaksi, pengguna, dan produk.	Mengurangi redundansi data, mempercepat akses data, dan mempermudah pengelolaan data secara keseluruhan.	Desain dan pemeliharaan database yang kompleks.
Akurasi Laporan Keuangan	Laporan harian, bulanan, dan tahunan dihasilkan secara otomatis dari data transaksi.	Laporan keuangan yang lebih akurat dan terperinci.	Memastikan semua data transaksi dicatat dengan benar tanpa kesalahan.
Kemudahan Proses Audit	Buku besar menunjukkan keterkaitan yang jelas antara berbagai akun dan transaksi.	Memudahkan proses audit dan meningkatkan transparansi serta akuntabilitas keuangan.	Memastikan keterkaitan yang konsisten antar akun dan transaksi.
Integritas Data	Penggunaan kunci primer dan kunci asing untuk	Menghindari kesalahan data dan	Pemeliharaan kunci primer dan

	menjaga validitas dan konsistensi data.	memastikan integritas data yang tinggi.	kunci asing agar tetap konsisten dan valid.
Pengurangan Redundansi	Data yang sama tidak perlu disimpan di beberapa tempat, cukup diakses melalui hubungan antar tabel.	Menghemat ruang penyimpanan dan meningkatkan kecepatan akses data.	Menjaga struktur tabel agar tetap efisien tanpa mengorbankan kinerja.
Kinerja Sistem	Waktu pemrosesan laporan dan akses data meningkat signifikan dengan penerapan database relasional.	Layanan lebih responsif dan keputusan bisnis dapat dibuat lebih cepat berdasarkan data yang akurat.	Menangani peningkatan volume dan variasi data yang terus berkembang.
Rekomendasi untuk Pengembang	Pengembang aplikasi e-commerce lain disarankan untuk mempertimbangkan penerapan konsep database relasional.	Meningkatkan efisiensi, akurasi, dan kualitas layanan dalam pengelolaan data e-commerce.	Membutuhkan keahlian teknis tinggi untuk implementasi dan pemeliharaan yang optimal.

Tabel ini merangkum temuan utama penelitian, manfaat yang diperoleh dari penerapan konsep database relasional, serta tantangan yang dihadapi dalam implementasinya. Dengan demikian, dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai bagaimana Shopee berhasil meningkatkan efisiensi dan akurasi manajemen data mereka melalui penggunaan database relasional.

KESIMPULAN

Penelitian ini dilakukan dengan mematuhi prinsip-prinsip etika penelitian, termasuk mendapatkan izin dari pihak Shopee untuk mengakses data dan sistem mereka, menjaga kerahasiaan informasi yang diperoleh, serta melaporkan temuan

penelitian secara jujur dan transparan. Dengan menggunakan metode penelitian ini, diharapkan dapat diperoleh pemahaman yang komprehensif tentang penerapan konsep database relasional dalam manajemen laporan dan buku besar pada aplikasi e-commerce Shopee, serta manfaat yang diperoleh dari penerapan tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

Ardiansyah, R., & Fauzi, M. A. (2018). "Implementasi Sistem Informasi Akuntansi Berbasis Database Relasional pada Perusahaan Dagang." *Jurnal Akuntansi dan Teknologi Informasi*, 12(2), 45-58.

Basuki, T. (2017). "Perancangan Database Relasional untuk Sistem Informasi Penjualan Online." *Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer*, 4(3), 130-142.

Hartono, J. (2015). "Penggunaan Database Relasional dalam Pengelolaan Data Transaksi E-commerce." *Jurnal Sistem Informasi*, 11(1), 21-34.

Ismail, R., & Yusra, Y. (2019). "Analisis Sistem Akuntansi Keuangan Berbasis Database Relasional pada UMKM." *Jurnal Akuntansi dan Bisnis*, 14(1), 67-79.

Kurniawan, A., & Nugroho, S. (2016). "Desain dan Implementasi Database Relasional untuk Laporan Keuangan Perusahaan." *Jurnal Ilmu Komputer dan Informasi*, 9(4), 150-163.

Mardiana, R., & Hidayat, T. (2017). "Pengembangan Sistem Informasi Akuntansi dengan Basis Data Relasional pada Perusahaan Jasa." *Jurnal Manajemen Teknologi*, 16(2), 91-105.

Pratama, B., & Wijaya, E. (2018). "Evaluasi Penerapan Database Relasional pada Sistem Informasi Keuangan E-commerce." *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 7(1), 98-111.

Setiawan, D. (2017). "Optimalisasi Pengelolaan Data Transaksi E-commerce Menggunakan Database Relasional." *Jurnal Sistem Informasi Bisnis*, 13(3), 177-189.

Susanto, A., & Riyadi, S. (2016). "Penerapan Konsep Database Relasional untuk Pengelolaan Laporan Keuangan Perusahaan." *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 5(2), 100-113.

Wibowo, T., & Andrianto, D. (2018). "Analisis dan Desain Basis Data Relasional untuk Sistem E-commerce." *Jurnal Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi*, 12(2), 145-158.